Tome neuvième N° 5 15 Mai 1918

BULLETIN

DE LA

Société d'Histoire Naturelle

de l'Afrique du Nord

Fondée le 27 Mai 1909

SOMMAIRE :

Pages

Séance du 4 Mai 1918. — Admission. — Présentation. — Bibliothèque. — Communications 97

Le *Meloe foveolatus* Guérin (suite et fin), par le Dr Cros 98

Sur le Dispharage de l'Echasse, par L.-G. Seurat 106

Contributions à la faune du Maroc, par H. du Buysson 109

Siège de la Société :

FACULTÉ DES SCIENCES D'ALGER

LE BULLETIN PARAIT UNE FOIS PAR MOIS

Le Numéro : 1 fr. 50

ALGER
IMPRIMERIE S. CRESCENZO
Rues Lulli et Berlioz
1918

AVIS IMPORTANTS

La Société tient ses séances le premier samedi de chaque mois, à 5 heures du soir, au Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences.

Comité permanent d'Études des parasites animaux et végétaux des plantes cultivées

Un Comité permanent d'Etudes, choisi parmi les membres de la Société, renseigne sur demande les Agriculteurs de l'Afrique du Nord sur toute question d'histoire naturelle pouvant les intéresser.

S'adresser à **M. SEURAT**, *Secrétaire général de la Société, du Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences.*

Les cotisations doivent être payées à **M. NICOLAS**, Trésorier, au Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences, ou lui être envoyées sans frais, dans le premier trimestre de l'année (Règlement, art. 8).

Pour la correspondance administrative, les réclamations, annonces, s'adresser à M. le Secrétaire de la Société d'Histoire Naturelle, à la Faculté des Sciences.

Tirages à part

Au cours de la réunion du 31 mars 1917, l'Assemblée a décidé que, provisoirement et en raison des circonstances actuelles, les tirages à part seront entièrement à la charge des auteurs. Ceux-ci sont priés d'en faire la demande sur le manuscrit.

Le tarif en est fixé ainsi qu'il suit :

	La feuille	1/2 feuille	1/4 de feuille
Prix de 25 exemplaires	5.00	4.00	3.50
» 50 »	8.50	5.50	4.50
» 100 »	12.50	8.50	7.00
0) »	9	7	6.00

Le montant des tirages à part est réglé directement par l'auteur à l'imprimeur

Tome neuvième — N° 5 — 15 Mai 1918.

BULLETIN

DE LA

Société d'Histoire Naturelle

de l'Afrique du Nord

SÉANCE DU 4 MAI 1918

au Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence de M. le Dr MAIRE, Président

M. le Dr Cros, de Mascara, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Admission. — M. Brouard, 111, boulevard de Strasbourg, à Boulogne-sur-Seine.

Présentation. — M. Raoul Natap, étudiant à la Faculté des Sciences, présenté MM. Maire et Seurat.

Bibliothèque. — M. Robert Lhuillier est nommé bibliothécaire-adjoint de la Société.

Communications

Contributions à la faune du Maroc, par H. du Buysson.

Nouveaux *Tetramorium africains*, par le Dr Santschi.

Observations sur le *Pelania mauritanica*, par le Dr Cros.

M. Nicolas présente 1° un *Scilla peruviana* à fleurs virescentes, doubles et prolifères ; 2° une fleur d'*Iris spuria* dont l'androcée ne comprend que deux étamines, l'une normale, l'autre représentée par un filament plus long que le stigmate et terminé par une petite lame en forme d'ascidie.

M. le Dr Maire présente 1° des exemplaires fructifiés de l'*Ornithogalum amaenum* Battand. inéd. trouvés par le Dr Foley entre Kenadsa et Colomb-Béchar. Les graines discoïdes rapprochent cette plante du genre

Urginea ; 2° un pied d'*Erinus atlanticus* (Batt.) fleuri ; cette plante des rochers du Djurdjura oriental avait été rapportée par lui et repiquée en motte en 1914 dans un pot du jardin botanique. Elle n'avait pas tardé à mourir malgré des arrosages fréquents. En 1915, 1916, 1917, le pot était resté sans autre végétation que quelques mauvaises herbes. Au printemps de 1918 est apparu un pied d'*Erinus atlanticus* avec plusieurs rosettes de feuilles et une inflorescence. Cette apparition est due à la germination différée de graines apportées en 1914, probablement dans la terre de la motte. Cette germination différée, déjà signalée par M. Battandier chez les plantes sahariennes, les plantes des petites mares du littoral et les plantes des basses montagnes atlantiques (*Coronilla atlantica*), existe donc aussi chez certains chasmophytes des hauts sommets atlantiques.

3° M. le Dr Maire présente ensuite de beaux spécimens de *Tylostoma fimbriatum* Fr., non Auct., Gastromycète nouveau pour l'Afrique du Nord, rapporté des monts de Djelfa (Djebel Ougtaïa) par M. P. de Peyerimhoff. Il montre enfin que le *Trifolium repens* est attaqué en Algérie par deux Rouilles voisines, mais biologiquement distinctes : *Uromyces Trifolii repentis* Liro et *U. flectens* Lagerh.

Le Meloe foveolatus Guérin (1)

par le Dr Auguste Cros

(*Suite et fin*)

Hypermétamorphose ou hypnodie. Son interprétation rationnelle. L'histoire de cet insecte appelle quelque réflexions.

M. Künckel d'Herculais (l'hypnodie chez les Cantharidiens, *Soc. ent. Fr.*, séance du 28 février 1894, année 1894, p. 136) a combattu la théorie de l'hypermétamorphose de J. H. Fabre. Se basant sur le fait qu'en passant à l'état de pseudo-chrysalide la larve ne subit aucune transformation des systèmes organiques, il a soutenu avec raison qu'il n'y avait nullement métamorphose au sens exact du mot. « En réalité, dit-il « les Insectes Vésicants s'enkystent comme le font nombre de Protozoai- « res, d'Infusoires flagellés ou ciliés, de Vers trématodes ou nématodes « etc. » Il propose donc de désigner ce processus par le mot nouveau *hypnodie* (somnolence, assoupissement) en remplacement du terme *hypermétamorphose* qu'il rejette comme morphologiquement et physiolo-

(1) Voir Bulletins N° 2 p. 38, N° 3 p. 70 et N° 4 p. 87.

giquement impropre ; pour la même raison, il demande qu'on substitue le mot *hypnothèque* à l'expression *pseudochrysalide* (1).

La réitération de la pseudonymphe et le passage alternatif répété des larves de la forme contractée à la forme active et inversement, fournissent la preuve indiscutable qu'il n'y a pas eu, ainsi que l'avait justement fait observer J. H. Fabre lui-même, bien avant Künckel d'Herculais, de transformation des systèmes organiques ; qu'il ne s'agit par suite que d'une modification superficielle des téguments n'affectant pas la structure intime des organes, mais s'accompagnant d'un arrêt complet des phénomènes de la vie de relation pour ne laisser subsister qu'un état de vie latente. A ce point de vue M. Künckel d'Herculais est dans le vrai et je suis complètement d'accord avec lui.

Mais là où il me parait se tromper, s'est dans l'indication de la cause de ces phénomènes qu'il attribue à l'action de la chaleur. M. Künckel d'Herculais s'exprime ainsi :

« Le froid étant le facteur par excellence de la suppression des phé-
« nomènes physiologiques qui déterminent la manifestation de la vie, on
« est tenté d'attribuer à l'hibernation le rôle principal dans les retards qui
« surviennent dans l'évolution. Par contre la chaleur étant l'agent prin-
« cipal qui détermine les phénomènes de développement, on est porté à
« admettre qu'elle est toujours susceptible de produire l'accélération de
« l'évolution. Cependant il est une foule de cas où la chaleur cause des
« temps d'arrêt dans le développement, au même titre que le froid et l'on
« est obligé de reconnaître qu'il peut y avoir estivation comme il y a
« hibernation, avec ralentissement de tous les actes fonctionnels. » (2)

---

(1) Je reconnais volontiers qu'il serait en effet logique de renoncer à ce vocable ***pseudochrysalide*** (ou ***pseudonymphe***) mais il est en quelque sorte consacré par un usage général de plus d'un demi-siècle et bien connu de tous les entomologistes ; il est en outre intimement associé aux termes de ***larve primaire, larve secondaire, troisième larve*** qu'il semble difficile d'abandonner. C'est pour cela que j'ai cru pouvoir continuer à l'employer concurremment avec celui plus exact de ***larve contractée*** (***coarctate larva***) dont s'est servi Riley. Je ne fais en cela du reste que suivre l'exemple de Riley lui-même qui a continué conformément à l'usage adopté à appeler « ***troisième*** » la dernière forme larvaire, bien que dit-il. la « ***larve contractée*** » soit à proprement parler la troisième, et celle qui suit, la quatrième.

(2) Cette manière de voir de M. Künckel d'Herculais est à rapprocher de l'opinion exprimée un certain nombre d'années auparavant par Charles Riley (On the larval characters and habits of the Blister-beetles .., ***Trans. of the Acad. of St Louis***, vol. III 1877) Parlant de cette forme larvaire qui a été appelé aussi ***semi-nymphe***, il écrit :

« Le terme de ***pseudo-nymphe*** qui lui a été appliqué par Fabre est mieux
« approprié et je préférerais encore moi-même l'appeler ***larve contractée*** (il
« l'appelle également un peu plus loin : ***larve au repos, coarctate or quiescent***

Je me garderai bien de contester d'une manière générale la réalité des phénomènes d'estivation, mais je ne crois pas que ce soit le cas de les invoquer ici exclusivement. L'observation que je viens de rapporrer semble donner un démenti à cette théorie, car c'est précisément au moment où les fortes chaleurs commencent à se faire sentir que la forme contractée a pris fin pour faire place à une forme réellement active, puisque la larve a rongé le papier de sa fiche. Ce fait n'est pas du reste un cas isolé : j'ai déjà signalé pareille chose dès 1912 pour le *Meloe majalis* L., et pour un autre Méloide resté inconnu (1). Depuis j'ai observé également en 1915, 1916 et 1917 cette alternance répétée de la forme contractée et de la forme active chez trois autres sujets trouvés aussi sous la forme de pseudonymphes dans cette même colonie d'*Osmia Saundersi* qui m'a fourni le *Meloe foveolatus*. Ces pseudonymphes semblaient appartenir à deux genre différents : l'une offrait des caractères anatomique la rapprochant de celles des Mylabres (je suspecte le *Cerocoma Wahlii* F.), et les deux autres ressemblant à celle de la Cantharide étaient probablement identiques à la petite pseudonymphe restée inconnue en 1911 (par exclusion je suis amené à supposer qu'on pourrait les attribuer à l'*Oenas afer* L.). Tous ces faits, ainsi que je vais l'exposer, semblent aller contre la théorie de l'estivation.

En effet, dans le cas observé chez le *Meloe majalis* la réapparition de la forme active eut lieu le 29 juillet 1910 et la régénération de la forme contractée le 10 août. La petite pseudonymphe inconnue de 1911 donna la 3e larve le 19 août ; elle donna pour la seconde fois la 3e larve le 7 mai 1912. Ce changement plus précoce me faisait espérer l'apparition de l'insecte parfait pour le mois de juin ; mais cette larve périt bientôt sans pousser plus loin son évolution.

« *larva*) car ce n'est rien autre qu'un stade larvaire rigide et sommeillant (*as* « *rigid and dormant larval stage*), ayant sa contre-partie dans le stade bien « connu sous les nom de « *flax seed* » (graine de lin) de la larve de la mou- « che de Hesse et dans l'état nommé pupe contractée des Diptères en général. « Un semblable état larvaire hypnodique, mais avec moins de rigidité se ren- « contre chez beaucoup de Tenthredinæ dans les Hyménoptères et, en fait l'en- « gourdissement estival de certaines larves de Lépidoptères et le sommeil hiver- « nal d'autres est analogue (*the summer dormancy of certain Lepidopterou* « *larvæ and the winter dormancy of others is analogous*.) Nous trouvons donc « quelque chose de semblable dans tous les ordres qui subissent une transfor- « mation complète, mais chez aucun insecte le changement n'est aussi marqué « et si exceptionnel et la délivrance de la larve contractée aussi remarquable que « dans ces Meloidæ... »

(1) Dr A. Cros. Hypermétamorphose. *Feuille des jeunes naturalistes*, 1er février 1912, n° 494.

D. A. Cros. Mœurs et évolution du *Meloe majalis* L., *Bull. Soc. hist. nat. de l'Afr. du N.*, janvier 1913, p. 121.

En 1915, des trois pseudonymphes semblables à cette dernière (*Oenas* ?), une reprit la forme active le 3 juillet et subit le 20 juillet une mue qui ne modifia nullement son aspect; elle mourut peu après. Cette mue sans changement de forme peut être intéressante à d'autres points de vue ; je me borne pour l'instant à la signaler ; j'y reviendrai plus loin. Des deux autres, l'une donna la 3e larve le 14 juillet et reprit la forme pseudonymphale le 21 du même mois ; elle ne subit aucun changement en 1916, mais en 1917, le 23 mai, elle reprit encore une fois la forme active qu'elle conserva pendant un temps assez long, puisque le 9 juin elle réagissait toujours aux excitations lumineuses ; malheureusement elle succomba vers le 18 juin. La dernière devait me fournir une observation de la plus haute importance : en 1915, année de sa découverte, elle n'éprouva aucune modification ; mais en 1916, le 20 juin, elle donna la 3· larve. Je lui offris une larve de *Ceratina* qui se transforma en nymphe la nuit suivante. Dès le 23 juin cette 3· larve manifesta une activité considérable, rongea en partie une petite fiche en papier contenue dans sa cellule de verre et *attaqua la nymphe de Ceratina qui fut en grande partie dévorée* le lendemain et jours suivants. Dans la nuit du 2 au 3 juillet, elle reprit la forme contractée. *Cette larve a donc absorbé des aliments*. Le fait ne me parait pas contestable, car la pseudonymphe nouvelle édition était visiblement plus rebondie que la pseudonymphe antérieure au 20 juin, et je ne crois pas qu'on puisse soutenir que si cette larve a attaqué la nymphe de *Ceratina* ce n'était pas pour s'en nourrir, mais seulement pour écarter un obstacle à ses déplacements. En 1917, la 3· larve reparut encore une fois, le 7 juin et pendant une dizaine de jours elle donna de nouvelles preuves d'activité. Elle réagissait encore manifestement à la lumière le 17 juin ; mais elle succomba malheureusement le 18 juin par suite d'un fâcheux concours de circontances.

Le cas de pseudonymphe attribuée hypothétiquement au *Cerocoma Wahlii* fut aussi très instructif, à cause de ses nombreuses réitérations successives. Elle donna une première fois la 3· larve le 20 août 1915 et le 25 août elle reprit pour la 2· fois la forme contractée. L'année suivante 1916, le 13 juin, la 3· larve fit de nouveau son apparition (2· fois) et donna des signes d'une activité marquée ; cependant elle ne toucha pas à une larve d'*Osmia Saundersi* que je lui offris. Le 27 juin, elle régénéra une nouvelle pseudonymphe (3· édition). Celle-ci ne fut pas de longue durée : le 26 juillet (un mois après) la forme active reparut pour la 3· fois, et présenta des mouvements évidents. Une larve d'*Anthophora fulvitarsis* mise à sa disposition fut encore dédaignée. Le 2 août pour la 4· fois elle reprit la forme contractée. C'est là un fait auquel je ne m'attendais guère : il montre la possibilité pour certains Méloïdes de changer de forme deux fois dans la même année. Peut-être faut-il y voir un phénomène

indiquant un état de souffrance de l'insecte, analogue aux nombreuses mues que j'ai observées chez des larves d'Anthrènes privées de nourriture. Le cas de la 3e larve (*Oenas* ?) signalé ci-dessus, subissant une mue sans éprouver de modifications et succombant peu après, pourrait peut-être s'interpréter de la même manière. En tout cas, cette nouvelle et dernière pseudonymphe, d'aspect chétif, réduite de volume, paraissant épuisée par ses mues successives, se dessécha et à la fin du mois de septembre sa mort ne me laissait aucun doute.

Voici donc le sixième sujet sur lequel j'observe cette alternance des formes larvaires actives et contractées, pouvant se répéter jusqu'a quatre fois chez le même individu et ces changements de forme se sont produits toujours invariablement à la fin du printemps, à une période déjà chaude dans nos contrées, ou au fort de l'été. Cela jette bas l'hypothèse de M. Künckel d'Herculais attribuant la production de l'état contracté à la chaleur : si sa manière de voir était exacte, c'est le contraire qui devrait se produire, le retour à la forme active devrait avoir lieu pendant la saison tempérée.

Pour moi ce retour passager à la forme active, que la théorie de l'estivation n'avait pas prévu et qu'elle me parait impuissante à expliquer n'est pas autre chose qu'*un réveil larvaire en vue d'une reprise de l'alimentation*, alors que les *Osmia Saundersi* (ou autres Hyménoptères) ont recommencé leurs travaux et construit de nouvelles cellules sur l'emplacement des colonies de l'année précédente. Jusqu'ici il est vrai, l'on n'avait pas vu la 3e larve manger, bien que d'après Riley, il ne semble y avoir aucune raison pour qu'elle ne se nourisse point ; mais il était à présumer que cette reprise de l'alimentation serait observée un jour chez quelqu'un des nombreux Méloïdes dont les mœurs et le développement nous sont encore inconnus. Tout le faisait prévoir : Beauregard avait observé chez la 3e larve de la Cantharide une certaine activité ; Riley avait de même noté que celle de l'*Epicauta vittata* est assez active et creuse ça et là dans le sol. Or toute dépense d'énergie vitale demande une compensation. Ce retour d'activité, pour si réduit et si passager qu'il soit, a certainement une raison d'être et je ne vois guère d'autre hypothèse que la mienne qui puisse l'expliquer. Au surplus, ce réveil que l'on peut considérer comme la résultante d'un instinct hérité de lointains ancêtres, mais transmis aujourd'hui affaibli et pour ainsi dire à l'état vestigiaire, peut toujours bien ne pas être suivi d'effet pratique, au moins chez certaines espèces (1).

(1) Cf. Brauer. Ueber die Verwandlung der Meloiden. *Verhandl. d. zool. bot. Vereins in Wien.* T. XXVII, p. 636 (1887).

« Aucun observateur des Méloïdes ne mentionne que dans le stade qui pré-

Or ce qui n'était jusqu'ici qu'une possibilité est devenu désormais une réalité : une de mes larves, sous sa troisième forme, a absorbé de la nourriture pendant cette période de retour à la vie active. Ce que la logique faisait prévoir se trouve donc aujourd'hui confirmé par l'observation.

De ce qui précède, il résulte que les phénomènes d'alternances successives et répétées des formes larvaires actives et contractées (ou enkystées, suivant l'expression de M. Künckel d'Herculais) ne sont nullement exceptionnels, mais qu'ils doivent, au contraire, suivant toute probabilité, se produire dans certaines conditions encore mal connues chez la plupart des Méloides (sauf peut-être chez les Sitarites et Zonitites dont les caractères larvaires sont un peu spéciaux) attendu que j'ai observé déjà 6 cas répartis dans trois genres différents : genre *Meloe*, 2 cas ; genre *Oenas* (?) 3 cas ; genre *Cerocoma* (?) 1 cas.

Ces observations nous permettent en outre de fournir une explication simple et rationnelle de la soi-disant *hypermétamorphose* de J. H. Fabre, qui restait jusqu'ici, selon l'expression d'un de mes correspondants, entourée d'une sorte de voile impénétrable et mystérieux : le stade de contraction larvaire (*pseudochrysalide*) doit à mon avis, être considéré, ainsi que l'a soutenu Künckel d'Herculais, comme une sorte d'*enkystement*, constituant un moyen de défense de l'insecte contre les influences de milieu défavorables pendant une période d'attente. Cet état particulier comporte pour la larve la faculté du retour à la forme active et à la vie normale aussi bien au moment où existe pour elle la possibilité de rencontrer des vivres qu'aux approches de la nymphose. C'est en somme une modalité évolutive spécialement adaptée aux nécessités de l'existence parasitaire des larves des Méloïdes : ces larves étant susceptibles de vivre plusieurs années et ne pouvant, d'autre part, trouver facilement des aliments en dehors d'un laps de temps assez court correspondant à l'époque du développement de leurs hôtes nourriciers, doivent

---

« cède la nymphe (3e stade larvaire) aucune absortion de nourriture ait lieu « chez ces larves. Chez certaines d'entre elles la chose est même impossible, par- « ce que la troisième forme larvaire reste constamment enfermée dans la précé- « dente et constitue, selon ma denomination, une *larva oppressa*. *Mais chez* « *tous les Méloïdes on peut, comme je puis l'accepter, considérer la troisième* « *larve comme une oppressa*, même si elle n'est pas entermée, *parce que jamais* « *elle ne prend de nourriture*. J'ai déjà mis antérienrement en évidence (Pl. « XIX p 831) que les stades de mue, comme rang, tels qu'ils sont communs à « tous les Coléoptères, se déroulent ici encore *comme un héritage* d'une époque « où les précurseurs des Méloïdes n'avaient pas encore trouvé la pâture nourri- « cière si copieusement rassemblée et ne menaient pas un genre de vie station- « naire, mais au contraire étaient forcés de chercher eux-mêmes leur nourriture « pas petites portions, par suite de la simultanéité de l'accroissement et du déve- « loppement. »

jeûner dans l'intervalle d'une année à l'autre et vivre sur leurs réserves. Elles sont par conséquent obligées de réduire au strict minimum leurs oxydations organiques : c'est ce qu'elles réalisent en prenant une forme contractée et en se cuirassant d'une couche épaisse de chitine. Grâce à ce stratagème, elles peuvent résister à toutes les causes de déperdition : dessication, dénutrition, etc. et attendre patiemment que leurs hôtes en reprenant leurs travaux viennent remettre des vivres à leur portée, ou que sonne l'heure de leurs ultimes métamorphoses.

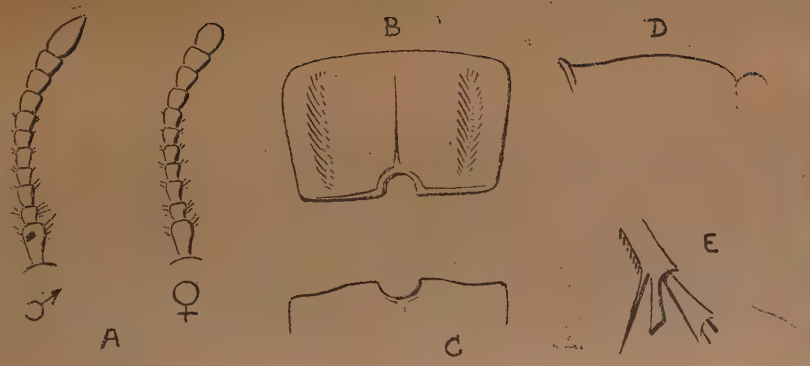
Je dois remercier ici mes divers collègues qui ont facilité ma tâche en me donnant de précieuses indications : feu le Dr H. J. Veth, de La Haye, dont la science déplore la perte récente et qui le premier a déterminé mon Méloé ; MM. P. Lesne, Bedel et F. Ancey qui ont contribué à fixer son identité ; M. le Dr Maire qui a bien voulu nommer les plantes fréquentées par la larve primaire ; M. J. Mauguin, le très serviable bibliothécaire de la Société entomologique de France qui m'a procuré de rares documents bibliographiques ; M. Cl. Pierre, qui a exéécuté les dessins de mon Méloé adulte. Je dois enfin une mention spéciale à mon ami G. Le Comte, à qui je suis redevable des dessins de la larve primaire et à Mme G. Le Comte qui m'a rendu le service considérable de traduire pour moi le long et important mémoire de Ch. Riley.

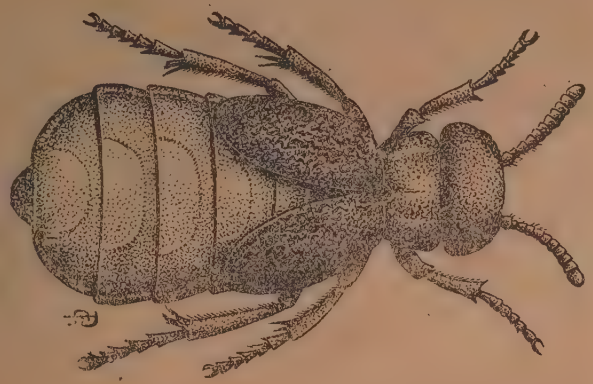
Explication des figures

Meloe foveolatus Guérin

Figures du haut : silhouette et détails de la larve primaire.

Figures du bas, à droite : Insecte adulte ; à gauche, détails de l'Insecte adulte. A, antennes du ♂ et de la ♀ ; B, corselet, dépressions latérales ; C, corselet, bord postérieur vu de face ; D, corselet, profil longitudinal ; E. éperons des tibias postérieurs.


♂
♀
A
B
C
D
E



Sur le Dispharage de l'Echasse

par L. G. Seurat

L'examen du gésier de plusieurs Echasses n'a procuré un Dispharage décrit sommairement par Rudolphi, puis par Molin et qui me paraît devoir constituer le type d'un genre nouveau d'*Acuariidae* que je suis heureux de dédier à notre estimé collègue M. Chevreux.

Chevreuxia nov. gen. — Nématode à corps droit, filiforme ; cuticule épaisse, marquée d'une striation transversale très apparente, soulevée en avant des papilles postcervicales en une large collerette tronconique évasée à son bord libre postérieur, qui entoure cette région du corps d'une sorte de bague ou gaîne hyaline. La cuticule est, en outre, ornée dans la région antérieure de quatre cordons longitudinaux prenant naissance sur les lignes médianes (dorsale et ventrale), courant vers l'arrière le long des lignes submédianes et s'unissant sur les faces latérales en une anse qui repose sur la collerette et se confond avec le bord extrême de celle-ci. Les cordons sont flanqués, sur leur côté interne, d'une zone cuticulaire étroite marquée d'une forte striation. Papilles postcervicales symétriques, visibles par transparence à travers la collerette ; papilles intestinales latérales très asymétriques. Queue courte ; pores caudaux subterminaux.

Bouche limitée par deux lèvres latérales à pointe obtuse, insérées par deux branches en V ; une paire de papilles buccales sessiles au niveau des angles d'insertion de ces lèvres. Cavité buccale tubuleuse, longue et étroite, légèrement évasée à son origine ; œsophage nettement différencié en œsophage musculaire transparent, entouré par l'anneau nerveux au voisinage immédiat de son origine et œsophage glandulaire de couleur foncée, opaque. Vulve ventrale, à peine saillante ; ovéjecteur court, dirigé vers l'arrière ; utérus divergents ; œufs à coque épaisse, larvés à maturité. Ailes caudales du mâle hyalines, larges, étalées (sur le vivant) ; neuf paires de papilles génitales à pédoncules grêle, dont quatre préanales ; spicules très inégaux.

Espèce type : *Spiroptera revoluta* Rud. 1819.

Le genre *Chevreuxia* se range, dans la famille des *Acuariidae* à côté des *Acuaria* à cordons cutanés non anastomosés (Dispharynx).

Chevreuxia revoluta (Rud.). — Syn. — *Spiroptera revoluta* Rud. 1819 ; *Dispharagus revolutus* Molin 1860.

Mâle. — Corps grêle, incolore, droit. Papilles postcervicales relativement plus éloignées de l'anneau nerveux que chez la femelle : elles sont

situées au niveau du bord postérieur de la collerette. Queue droite, à ailes caudales étalées sur le vivant ; chez l'animal tué par la chaleur la queue est, au contraire, enroulée en spirale. Ailes caudales hyalines, larges, unies en avant de la pointe caudale. Neuf paires de papilles génitales symétriques, à pédoncules grêles, dont quatre préanales équidistantes ; les papilles postanales sont disposées en deux groupes, deux paires rapprochées près de l'extrémité caudale et trois paires équidistantes situées au delà du cloaque, la moyenne plus longuement pédonculée. Spicules très inégaux, le gauche grêle, filiforme, allongé, terminé en pointe, le droit court et large, unciné, à extrémité obtuse.

Chevreuxia revoluta (Rud.)	♂	♀
Longueur totale	6mm4	18mm3
Epaisseur maxima	140 µ	265 µ
Queue	180	170
Distance à l'extrémité céphalique :		
du milieu de l'anneau nerveux	215	290
des papilles postcervicales	415	570
» » intestinales droite		9mm920
» » intestinales gauche		12mm120
du bord postérieur de la collerette	420	765 µ
Cavité buccale	175	230
Œsophage musculaire	565	1mm210
» glandulaire	1mm860	3mm530
Rapport de la longueur du corps à celle de l'œsophage	2,6	4
Œufs	—	32×18 µ
Spicules droit	95 µ	—
Spicules gauche	750	—

Femelle. — Longueur 13mm2 à 18mm3. Corps plus robuste que celui du mâle, droit, atténué aux extrémités, terminé par une queue courte, digitiforme ; stries cuticulaires régulièrement espacées de 6 µ. Papilles postcervicales cachées sous la collerette, vers le tiers antérieur de la longueur de celle-ci, visibles par transparence. Papilles intestinales très asymétriques insérées, la droite vers le milieu de la longueur du corps, à peu de distance (180 µ) en avant de la vulve, la gauche au tiers postérieur de la longueur, à 2mm015 au delà de la vulve. Vulve non saillante, située immédiatement au delà du milieu du corps (1), aux 6/11 de la lon-

(1) Chez quatre individus la vulve est située au delà du milieu du corps ; chez un autre, de 13mm 2 de longueur, la vulve est immédiatement en avant du milieu du corps, à 6mm45 de la tête ; la papille intestinale droite est insérée à 380 µ au delà de la vulve, c'est-à-dire immédiatement au delà du milieu du corps.

gueur donnant accès dans un court ovéjecteur dirigé vers l'arrière ; l'ovéjecteur cuticulaire, du type de celui des *Dispharynx* et des *Synhimantus* comprend un vestibule en forme de cornue, en rapport avec un

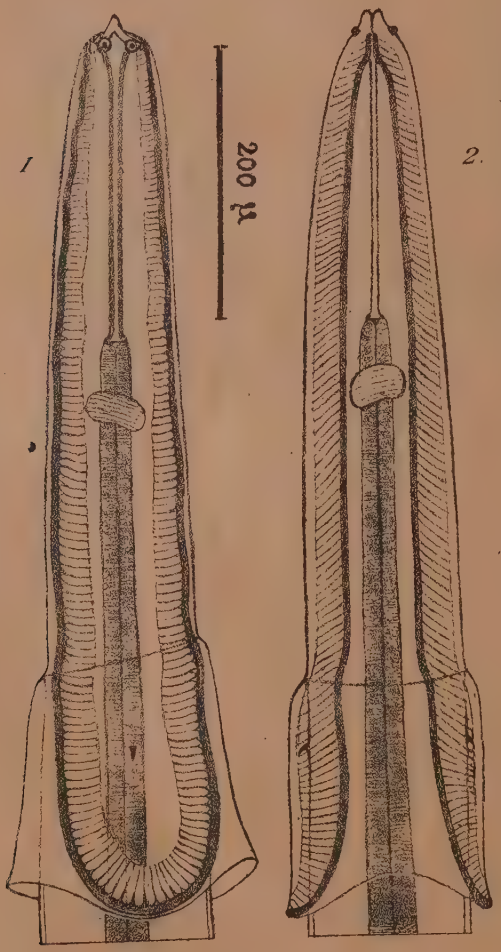


Fig. 1-2. — *Chevreuxia revoluta* (Rud.)

1, Extrémité antérieure du corps d'un individu femelle, vu latéralement ; 2, la même vue par la face ventrale.

sphincter rectiligne, dont il est séparé par une cravatte de muscles circulaires ; trompe impaire courte (350 μ) ; les branches paires de la trompe courent d'abord parallèlement puis se séparent, l'une des branches se continuant vers l'utérus postérieur, tandis que l'autre remonte vers l'utérus antérieur. Utérus divergents ; oviductes et ovaires entortillés, d'une part dans la région œsophagienne, d'autre part dans la région préanale. Œufs à coque épaisse, larvés à maturité.

Habitat : galeries creusées sous la tunique cornée du gésier de l'Echasse (*Himantopus himantopus* L.), à côté de celles de l'*Amidostomum chevreuxi* Seurat, 1 ♀ Bône, 26 janvier 1918 ; 2 ♀ dans un individu, 3 ♀ et ♂ dans un autre, Alger 15 avril 1918.

Contributions à la Faune du Maroc : Élatérides (Col.)

par H. du Buysson

Parmi les Elatérides récoltés par M. A. Théry, ingénieur agricole, aux environs de Rabat, j'ai rencontré deux espèces nouvelles et pour l'une d'elles j'ai dû créer un genre nouveau, ne pouvant la rapporter à aucun de ceux déjà connus.

1° **Jonthadocerus** gen. nov.

Rappelle vaguement les *Trichophorus* Muls. Guilb., mais s'en distingue par les caractères suivants : carènes surantennaires reliées entre elles en avant par une carène frontale élevée, de même valeur, laissant en dessous un postépistome assez large. — Sutures latérales du pronotum progressivement abaissées en dessous en arc assez régulier, se dirigeant vers la partie inférieure de l'œil. — Hanches postérieures très étroites à l'extérieur, graduellement et fortement dilatées en dedans ; leur expansion la plus large, assez courte. — Sutures prosternales creusées en avant pour la réception de la base des antennes, environ sur la moitié de leur longueur. — Pointe prosternale fortement abaissée en dessous après la hanche. - Mentonnière assez bien développée, pouvant protéger les organes buccaux. — Base du pronotum étroitement rebordée, échancrée en son milieu, l'échancrure accompagnée de chaque côté par une petite dent s'emboîtant sur les côtés de l'écusson. Celui-ci déprimé en son milieu, avec les côtés subparallèles ou s'élargissant légèrement et régulièrement en arrière, son sommet brièvement arrondi. — Antennes robustes, relative-

ment courtes, avec les articles 2e et 3e très petits, hérissées d'une villosité dressée, longue et assez serrée, rappelant exactement celle des *Melanotus*. Pattes relativement courtes ; articles des tarses simples, larges à la base ; le premier article moins long que les trois suivants réunis, ces derniers diminuant à peu près graduellement de longueur. - Ongles simples, assez longuement arqués. — Pubescence du pronotum dirigée en arrière.

Ce genre s'applique, pour le moment, à une seule espèce connue, qui par sa tournure robuste, rappelle certains *Melanotus* ; sa couleur ferrugineuse a la plus grande analogie avec celle des *Trichophorus*. Par la forme de son front, il rentre nettement dans le groupe des **Elaterini**.

Jonthadocerus Theryi n. sp. (♂ ?) — Castaneo-ferrugineus, subnitidus, fulvo pubescens ; fronte non depressa, moderate convexa, antice arcuatim terminata ; antennis villosis, articulis 2 et 3 brevissimis ; prothorace longitudine paulo latiore, crebre punctato, punctis antice et a latere leviter umbilicatis ; angulis posticis carinatis, basin distractis et in summo retroactis ; scutello lateribus subparallelo, vel postice gradatim latiore, breviter rotundato ; elytris convexis, postice et gradatim attenuatis ; interstitiis parum convexis, leviter punctulatis ; unguiculis simplicibus, longis et parum arcuatis. Long., 10,5 ; lat., 3 mill.

Maroc : Rabat (A. Théry).

D'un ferrugineux chatain, légèrement brillant ; la tête ainsi que le mince rebord de la base du pronotum et des élytres de couleur plus foncée ; couvert d'une pubescence rousse, assez rude, ne modifiant pas sensiblement la couleur des téguments. Front arrondi en arc de cercle dont le milieu est légèrement surbaissé, sans aucune trace d'impression triangulaire ; son bord assez mince et légèrement relevé, couvert d'une très grosse ponctuation rapprochée, ce qui la rend réticulée. Pronotum très légèrement plus large que long, convexe, rétréci en avant, en ligne arquée, dès la base des angles postérieurs ; la suture latérale légèrement arquée, se dirigeant vers la partie inférieure de l'œil ; couvert d'une ponctuation moins grosse et moins rapprochée que sur la tête, ombiliquée et subréticulée seulement sur le bord et les angles antérieurs, avec quelques petits points isolés et disséminés dans les intervalles ; angles postérieurs assez fortement carénés, larges à la base, puis se rétrécissant pour devenir divergents avec le sommet recourbé, dirigé en arrière. Elytres convexes, rétrécis graduellement et curvilinéairement en arrière ; stries peu profondes, mais marquées sur toute leur longueur de points assez forts, arrondis et rapprochés ; intervalles plans ou peu convexes, finement ponctués ainsi que l'écusson. Antennes robustes, ne dépassant le sommet des angles postérieurs que de la moitié ou à peine de la longueur du dernier article ; 2e et 3e articles très petits, le 2e subglobuleux,

le 3e brièvement obconique, très légèrement plus long et plus large que le 2e, formant ensemble une longueur égale au 4e ; celui-ci et les suivants robustes, assez fortement dentés, plus longs que larges et couverts d'une villosité rousse, assez longue et dressée (tout comme chez le ♂ des *Melanotus*). Pattes robutes ; tarses simples, diminuant graduellement de longueur ; ongles longuement échancrés.

Remarquable par sa forme convexe, assez brillante, par sa pubescence rousse assez grosse, ses pattes assez robustes et peu allongées et surtout par la villosité des antennes, la forme du front et de l'écusson.

Je n'ai vu que quatre exemplaires de cette espèce et n'ayant pas voulu les soumettre à la recherche des organes sexuels, il m'a semblé qu'il ne s'agissait ici que de ♂ et que la ♀ était encore à découvrir.

Je me fais un plaisir de la dédier à notre excellent collègue M. André Théry, à qui nous devons tant d'investigations intéressantes dans le Nord de l'Afrique.

2° **Melanotus dichroiis** Er. *var. nov.* **marocanus** Buyss. Je vois dans mes notes que j'ai désigné sous ce nom une variété pâle, remarquable par sa ponctuation prothoracique bien plus grosse et plus forte que chez les exemplaires typiques, quelle qu'en soit la coloration plus ou moins chatain ou plus ou moins ferrugineuse. Ce qui a frappé encore mon attention chez les individus inscrits sous ce nom c'est que le dessous du corps, les pattes et les antennes sont d'un noir franc.

Maroc : forêt de R'hamma, Larache, (R. de Borde).

3° **Cardiophorus pubicollis** n. sp. — Nigro-subæneus, griseo pubescens : cum pubescentia in lateribus pronoti argentea radiante sicut in elytrorum 3 vel 4 interstitiis ; antennis angulos posticos prothoracis 2 articulis (♂) superantibus vel 1/2 vel solummodo attingentibus (♀), primis articulis indistincte ferrugineis ; prothorace parum convexo (♀) sat convexo (♂) æqualiter, fortiter et densissime punctato perindè ac capite ; elytris ultra medium parallelis, dein postice arcuatis, punctato-striatis, interstitiis moderate convexis, densè, rugulose et minute punctulatis ; pedibus nigris, commissuris ferrugineis, unguiculis simplicibus. Long., 6-6,5 ; Lat. 2-2,3 mill.

Maroc : Rabat ; Oued-Zem (A. Théry).

D'un noir légèrement plombé, couvert d'une pubescence grise, argentée, rarement roussâtre, assez longue, formant sur le pronotum, de chaque côté, une fascie longitudinale chatoyante, qui se continue jusque sur les angles antérieurs, se réunissant parfois au milieu en une autre ligne chatoyante. Sur les élytres, la pubescence est dirigée en dehors sur les trois ou quatre premiers intervalles, de la base au sommet, formant alors une bande longitudinale à reflet brillant, l'insecte étant examiné

sous un jour convenable. Ponctuation de la tête et du prothorax très dense, assez forte, ruguleuse et de grosseur régulière. Tête avec le front régulièrement abaissé et rebordé en ligne arquée régulièrement sur sa partie médiane. Pronotum modérément convexe chez le ♂, davantage chez la ♀. Elytres rétrécis curvilinéairement en arrière au-delà du milieu, ou légèrement arqués dès leur milieu ; modérément convexes ; stries bien marquées par des points assez forts et rapprochés ; intervalles légèrement convexes et couverts d'un pointillé très fin, dense et rugueux. Ecusson normalement cordiforme, presque plan, creusé seulement à la base, couvert du même pointillé que les élytres. Antennes assez longues, dépassant le sommet des angles postérieurs de 2 articles chez le ♂, l'atteignant seulement ou ne le dépassant que de 1/2 article chez la ♀ ; noires, avec les articulations des deux ou trois premiers articles indistinctement ferrugineuses. Pattes noires avec les articulations ferrugineuses ; les ongles simples très déliés et de couleur très pâle.

Cette espèce se distingue de *C. Graëllsi* Cand. par sa pubescence plus longue, autrement disposée sur le pronotum et les élytres, par son front plus largement arrondi, par la ponctuation du pronotum et de la tête de grosseur régulière et par les antennes bien moins longues dans les deux sexes. Très distinct aussi de *Gaullei* Buyss. par sa ponctuation prothoracique régulière et ruguleuse, sa pubescence bien plus forte et plus longue.

Chez cette espèce, la pubescence, une fois l'insecte desséché, devient des plus fugaces, mais alors, une fois disparue, on la reconnaitra encore à la densité, la régularité et la rugosité de la tête et de la surface thoracique, en tenant compte aussi de la longueur des antennes.

Le Secrétaire général, Gérant du *Bulletin* : L.-G. SEURAT

ALGER, IMP. S. CRESCENZO, RUES LULLI 5 ET BERLIOZ

EXTRAIT DES STATUTS

Art. 6. — Chaque membre paie une cotisation annuelle de douze francs. Les membres résidant à l'Etranger paieront en sus une somme de un franc pour supplément d'affranchissement dans l'envoi des publications. Tout membre pourra se libérer de ses cotisations et obtenir le titre de *membre à vie* par le versement, dans le cours d'une année, en une ou plusieurs fois, d'une somme de 200 francs.

Art. 6 bis. — Toute personne faisant ou non partie de la Société, versant une somme minima de 300 francs ou faisant un don équivalent, recevra le titre de *Bienfaiteur* de la Société.

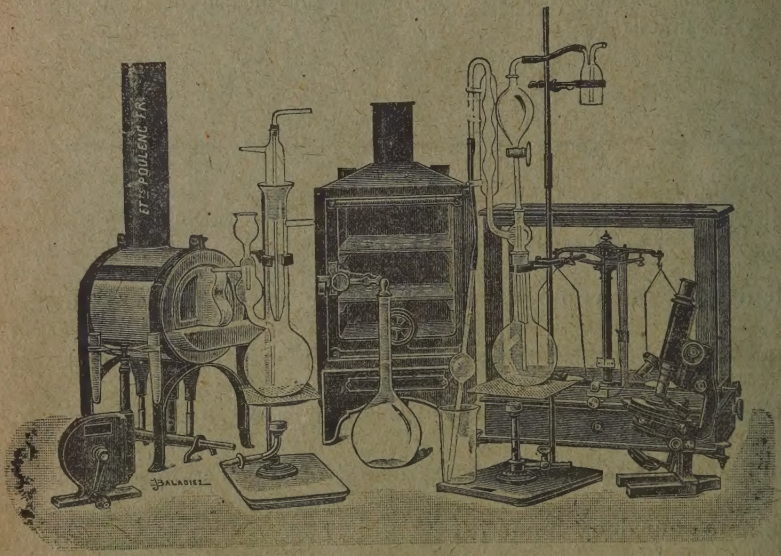
Pour les *Membres* de la Société les offres d'échanges, demandes de communications ou de renseignements d'ordre *purement scientifique*, qui n'excèderont pas *cinq* lignes, seront insérées *gratuitement* dans deux numéros ; lorsque ces offres ou demandes n'excèderont pas *dix lignes*, elles coûteront 0 fr. 20 la ligne pour deux numéros.

MM. les Instituteurs sont admis à faire partie de la Société moyennant une cotisation de 6 francs.

Les Etablissements POULENC Frères

122 BOULEVARD SAINT-GERMAIN PARIS

Produits chimiques purs
Verrerie soufflée et graduée
Instruments de précision



MICROSCOPES

APPAREILS DE CHAUFFAGE

INSTALLATIONS DE LABORATOIRES

Catalogue de BACTÉRIOLOGIE, PHYSIOLOGIE, HISTOLOGIE